Labtec

Betriebsanleitung / User Manual
Labmatic 240

Nr. No	Inhalt	Contends	Seite Page
1	Vorwort	Foreword	2
2	Gerätebeschreibung	Description of the Equipment	2-3
3	Sicherheitshinweise	Safety information's	3
4	Technische Daten	Specifications	4
5	Bedienelemente	Operation Controls	5
6	Geräte– und PC Anschluss	Device and PC connection	6
7	Zubehör	Accessories	7-8
8	Inbetriebnahme	Starting up	9
9	Wartung und Pflege	Care and Maintenance	10
	Anhang zur Betriebsanleitung für Prüfstand Labmatic 240 Einzel-Prüfungen mittels Fernsteuerung	Appendices to User Manual test bench Labmatic 240 single tests with remote control	A1 - A4

Ausgabe / Edition: 07-2010

gültig ab Serien-Nr./ valid from serial number: 42.08.1002

www.labtronic.de/download/bal_LM_240_plus.pdf

Labtec GmbH D-74927 Eschelbronn Fax: ++49 (0)6226-1587300 e-mail: info@labtronic.de ww.labtronic.de

1. Vorwort

Die vorliegende Betriebsanleitung beinhaltet die Bedienung und Pflege der Prüfgeräte Labmatic 400 ab der vermerkten Seriennummer. Voraussetzung für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes ist, dass ausschließlich nach dieser Betriebsanleitung das Gerät bedient und benutzt wird. Labtec haftet nicht für irgendwelche Personen - oder Sachschäden oder daraus resultierende Folgeschäden, gleich welcher Art, wenn von der Bedienungsanleitung abweichend das Gerät eingesetzt wird.
Das gleiche gilt für unsachgemäße Pflege, Wartungen und Reparaturen am Gerät.
Labtec erkennt keine Gewährleistungsansprüche an, wenn das Gerät durch nicht eingewiesene Personen bedient oder gewartet oder repariert wird, und wenn keine Original- Ersatzteile bei Reparatur- und Wartungsarbeiten verwendet werden. Desgleichen gilt beim Öffnen verplombter Teile, ohne dass eine ausdrückliche Genehmigung von Labtec vorliegt.
Im übrigen gelten die Verkaufs- und Lieferbedingungen sowie die Garantie- und Gewährleistungsbedingungen der Labtec GmbH, die durch diese Hinweise in keiner Weise erweitert.

2. Gerätebeschreibung

Labmatic 240 ist ein Prüfgeräte zum Prüfen von Atemschutzmasken nach EN 136, Pressluftatmern, nach EN 137 und gasdichten Chemikalienschutzanzügen (CSA).

Die erforderliche Luftversorgung erfolgt über einen angeschlossenen Pressluftatmer. Ebenfalls zum Betrieb wird ein Stromanschluss von 230 V AC benötigt.

PC-Voraussetzungen

Für den Betrieb ist ein PC mit einem CD-ROM Laufwerk erforderlich. Die Anforderungen an den PC für die Software **Labtronic.NT** bzw. **Labtronic.NET** können im Internet unter www.labtronic.de/main/download6 eingesehen werden. Für den Protokollausdruck wird ein entsprechender Drucker für DIN A 4 benötigt. Weiter wird ausreichend Speicherkapazität für die Registrierung der Geräte-Prüfdaten benötigt, die sich nach dem Umfang der durchgeführten Geräteprüfungen und der Speicherverweildauer richtet.

Für einige Prüfungen ist die Verwendung von Adaptern oder Verbindungsteilen notwendig, die herstellerspezifisch sind und von diesen bezogen werden können.

1. Foreword

Before starting up the equipment the instructions for use should be read carefully, and they should be observed in all matters.
The include instructions for operating and caring for a Labmatic 240 test stand from the serial number noted onward. It is essential to correct operation of the equipment that it is operated and used exclusively as described in these instructions. Labtec accepts no responsibility for damages to persons or property or for any late resultant squeal if the equipment has been used in a manner that deviates from the operating instructions.
The same applies to incorrect care, maintenance and repairs to the equipment.
Labtec recognizes no claims under the guarantee if the equipment has been operated, maintained or repaired by persons who have not received proper instruction and if original replacement parts have not been used in repair and maintenance work. The same applies if sealed parts have been opened unless expressly permitted by Labtec.
Otherwise the sale and delivery conditions of Labtec GmbH apply, which are in no wise extended by these notes.

2. Description of the Equipment

Labmatic 240 is designed to test full face masks as per EN 136, Breathing Apparatuses as EN 137 and Chemical Protection Suits.

The air required is supplied from a Breathing Apparatus. Access to a 230-V AC power supply is also needed for its operation.

PC Requirements

For the operation an IBM-compatible PC with a CD -ROM drive, at least 512 MB memory, minimum frequency 2 GHz and 500 MB or more free memory capacity on the hard disk is needed and the software **Labtronic NT / Labtronic.NET**. A printer taking A4 paper and compatible with this PC running with the selected operating system (see above) is needed to print out the protocols. In addition, enough memory for recording the equipment test data is needed, which will depend on how many equipment tests are carried out and how long the data is to be saved for.

Some of the tests require the use of adapters or connecting pieces that are specific to the manufacturers and can be obtained from them.

Für den Geräteanschluss sind am Labmatic 240 eine Euro-Kupplung und –Nippel standardmäßig vorhanden. Werden Geräte mit anderen Kupplungsanschlüssen geprüft, so müssen entsprechende Zwischenadapter verwendet werden. Wenden Sie sich hierfür an den Hersteller der Geräte. Für CSA Prüfungen müssen spezielle Adapter verwendet werden, die fabrikatabhängig vom Überdruckventil (A-Ventil) des CSA sind.

The Labmatic 240 has a Euro coupling and a Euro nipple integrated as standard for connection of the appliances. If equipment with different coupling connections are to be tested appropriate intermediate adapters will be required. The manufacturers of the test pieces should be approached about these Tests on CPS require special adapters, depending on the make of the excess pressure valve (A-valve) on the particular CPS.

3. Sicherheitshinweise

El. Hauptsicherung

In der Maschinenanschlusssteckdose an der hinteren Geräteseite ist eine 3,15 A Schmelzsicherung integriert. Diese sichert den Prüfstand gegen überhöhte Stromstöße von außen. Eine Ersatzsicherung befindet sich in der Steckdose.

Eigensicherung

Der Prüfstand ist umfangreich gegen Fehlbedienung eigengesichert. Wenn z.B. in einem Druckbereich der Druck über den eingestellten Grenzwert ansteigt, schaltet das System ab.

Prüfung von automatischen. Überdruck - LA

Da der Niederdruckbereich nur bis 50 mbar ausgelegt ist, beträgt der max. Messwert des Zuschaltdrucks ebenfalls nur -50 mbar Bei einigen Lungenautomaten kann der Zuschaltdruck des automatischen Überdrucks unter -50 mbar liegen. Um eine Dichtprüfung oder Prüfung der Atemwiderständen durchführen zu können, muss vorher der Überdruck des Lungenautomaten eingeschaltet werden.

Bedienung / unbedingt beachten

- **Niemals verschmutzte Lungenautomaten oder Masken am Prüfkopf prüfen. Es besteht die Gefahr, dass Staubpartikel in das Messsystem gelangen, was die Funktion beeinträchtigen kann.**
- **Vor elektr. Ausschalten des Prüfstandes unbedingt Maske und / oder Lungenautomat entfernen und ggf. Prüfstand druckentlasten. Sicherheitssysteme funktionieren nur, wenn Spannung anliegt!**
- **Beim Kalibrieren des Prüfstandes (nach dem Einschalten) muss die Mundöffnung offen bleiben, da es sonst zu einer Falschkalibrierung kommt und die Messdaten falsch sind.**

3. Safety notes

Main electric fuse

A 3.15 A fuse cut-out is integrated in the connection power socket on the back of the machine. This protects the test stand against extreme incoming power surges. There is a spare fuse in the power socket.

Intrinsic protection

The test stand has extensive intrinsic protection against operating error. If the pressure in a particular pressure sector rises beyond the limit value entered, for example, the system switches itself off.

Tests on automatic positive demand valves

Since the low-pressure range is rated only for pressures up to 50 mbar, the max. test value for the supplementary pressure also does not exceed 50 mbar. There are a few demand valves for which the supplementary pressure available in addition to the supplementary pressure automatically supplied can be more than 50 mbar. The positive pressure on the demand valve must be switched on before a tightness test or a test of respiratory resistances is possible.

Caution -- observe without fail

- **Never test used or contaminated demand valves or masks on the test head, because this involves the risk of dust particles getting into the measuring system, which can prejudice the function .**
- **Before switching off the test stand be sure to remove the respirator from it and to release the pressure in the test stand. Safety systems function only when electricity is connected.**
- **When the test stand is calibrated (after switching on) the opening in the mouth must remain open, as otherwise the stand will be incorrectly calibrated and the test values false.**

Warnung !
Vor Öffnen des Prüfstandgehäuses Stromzufuhr durch Ziehen des Netzsteckers unterbrechen !

Important for safety!
Never open the housing of the test station without disconnecting the apparatus from the electricity supply by pulling out the mains plug!

4. Technische Daten

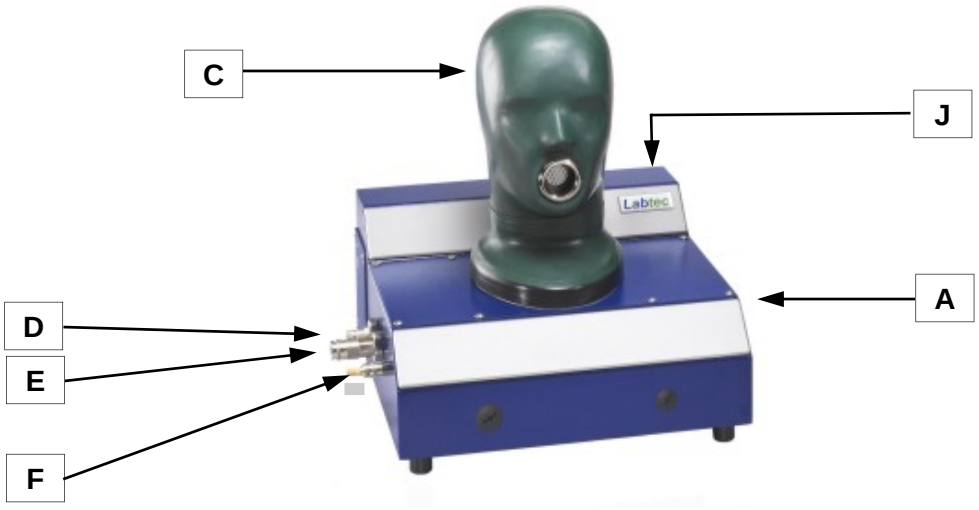
MD - Druckluftanschluss:	Eurokupplung und -nippel 0...20 bar	
MD - Sensor:	Messbereich Signal Linearität	0...25 bar 4...20 mA < ± 0,5 % FS
ND - Sensor:	Messbereich Signal Nullsignaloffset (autom. Abgleich) Linearität & Hysterese	-50..0..+50mbar 0,25...4,5 ± 4,6 % (± 0,1V) < ± 0,25 %
Messvolumen	ca. 480 ml -ohne Adapter	
Netzteil:	Eingang: Ausgang:	230 V AC 24 V DC
Abmessungen:	ca. B 460 x H 500 mm x T 420	
Gewicht:	ca. 20 kg	

4. Specifications

Medium pressure connection:	EURO coupling and nipple 0...20 bar	
Medium pressure sensor:	measuring range signal linearity	0--25 bar 4--20 mA < ±0.5% FS
Low pressure sensor:	measuring range signal zero potential offset (automatic compensation) Linearity & Hysteresis	-50..0..50mbar 0.25--4.5 ± 4.6%(± 0.1V) < ± 0.25%
Measuring volume:	approx. 480 ml -w. o. Adapter	
Power Transformer	Input: Output:	230 V AC 24 V DC
Dimensions	~ B 460 x H 500 mm x D 420	
Weight:	approx. 20 kg	

5. Bedienelemente

5. Operation Controls

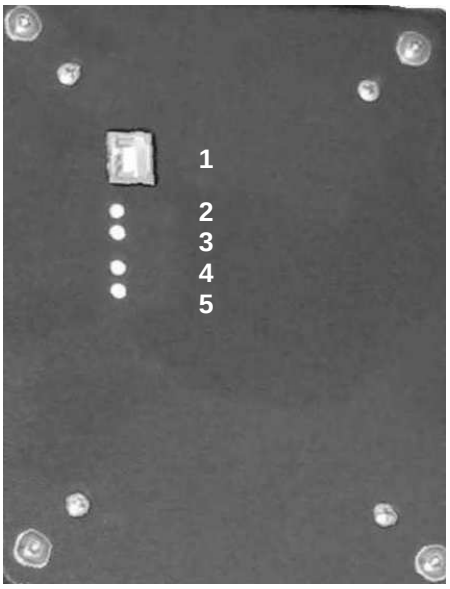


A Prüfstandgehäuse
C Prüfkopf / Atemanschluss mit Messzelle
D Mitteldruck Lungenautomatenanschluss
E Mitteldruck Geräteanschluss
F CSA Füllanschluss
J Netzanschluss mit Schalter

A Housing
C Test head with measuring point
D Medium pressure connection for demand valves
E Medium pressure connection for appliances
F CPS filling connection
J Power port with switch button

6. Geräte– und PC Anschluss

6. Device– and PC connection



6

1. USB Schnittstelle
2. LED USB Signale Empfang
3. LED USB Signale Übertragung
4. LED + 24 V vorhanden
5. LED + 5 V vorhanden
6. Stromanschluss 240 V AC mit Schalter

1 USB Interface
2 LED USB signal receive
3 LED USB signal transmission
4 LED + 24 V present
5 LED + 5 V present
6 Power connection with switch

7. Zubehör

Bestell Nr.	Bezeichnung	Erläuterung
161 027	Dichtsetzkappe RD 40	Zum Dichtsetzen des Atemanschlusses von Normal-druck-Vollmasken mit RD 40 x 1/7“ (EN 148-1)
161 028	Dichtsetzkappe PE 45	Zum Dichtsetzen des Atemanschlusses von Überdruck-Vollmasken mit Gewinde M 45 x 3 mm
161 032	Dichtsetzkappe ESA	Zum Dichtsetzen des Atemanschlusses von Überdruck-Vollmasken mit Einheits-Steckanschluss DIN 58 600
161 046	Adapter RD 40	Zur Aufnahme von Normaldruck- LA mit RD 40 x 1/7“ (EN 148-1) im Labtec-Prüfkopf
161 048	Adapter PE 45	Zur Aufnahme von Überdruck- LA mit Gewinde M 45 x 3 in im Labtec Prüfkopf
161 069	Adapter ESA	Zur Aufnahme von Überdruck-Lungenautomaten mit Einheits-Steckanschluss DIN 58 600
136 020	Stoppuhr	für Dichtigkeitsprüfungen
808 605	Silicon Spray	Zur Pflege des Prüfkopfes
142 501	Prüfkopf AC	Ersatzprüfkopf im Austausch
Weitere Adapter für fabrikatsabhängige Steckanschlüsse auf Anfrage		

161 027

161 028

161 032

161 046

7. Accessories

Order No.	Description	Explanation
161 027	Dust cap RD 40	Dust cap for full face masks with screw 40 x 1/7“
161 028	Dust cap PE 45	Dust cap for full face masks with screw M 45 x 1.5
161 046	Dust cap ESA	Dust cap for full face masks with DIN 58 600
161 046	Adapter RD 40	for connection of demand valve with screw 40 x 1/7“ in Labtec test head
161 048	Adapter PE 45	for connection of demand valve with screw M45 x 1,5 in Labtec test head
161 069	Adapter ESA	for connection of DIN 58 600 demand valve in Labtec test head
136 020	Stop watch	for leakage tests
808 605	Silicon spray	for maintains of the test head
142 501	Test head AC	rechargeable test head (ask your Labtec agent)
For more adapters with special connections ask your Labtec agent		

161 048

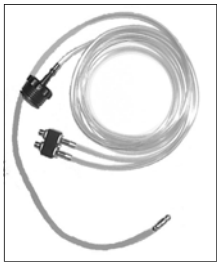
161 069

136 020

7. Zubehör

Bestell Nr.	Bezeichnung	Erläuterung
161 061	CSA Prüfadapter Typ: CGA 1500	Zum Prüfen von Chemikalien-Schutzanzüge in Verbindung mit einem Adapterset, fabrikatsabhängig
161 062	CSA Adapter AU	- CSA mit Auer-Überdruckventilen
161 063	CSA Adapter DG	- CSA mit Dräger Überdruckventilen (groß)
161 064	CSA Adapter TG	- CSA mit Trelleborg Überdruckventilen
161 065	CSA Adapter DK	- CSA mit Dräger Überdruckventilen (klein)
161 066	CSA Adapter BR	- CSA mit B&R / TESIMAX Überdruckventilen
161 085	CSA Adapter KP	- CSA mit Kapler Überdruckventilen
161 086	CSA Adapter RP	- CSA mit Respirex Überdruckventilen

133 040 / 041

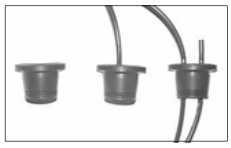


161 061

7. Accessories

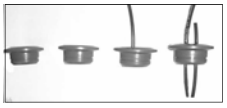
Order No.	Description	Explanation
161 061	CPS Test Adapter Type: CGA 1500	For testing of chemical protection suits basic unit in connection with CPS adapters
161 062	CPS Adapter AU	-CPS with MSA over pressure valves
161 063	CPS Adapter DG	-CPS with Dräger over pressure valves (big size)
161 064	CPS Adapter TG	-CPS with Trelleborg over pressure valves
161 065	CPS Adapter DK	-CPS with Dräger over pressure valves (small size)
161 066	CSA Adapter BR	- CPS with B&R / TESIMAX over pressure valves
161 085	CSA Adapter KP	- CPS with Kapler over pressure valves
161 086	CSA Adapter RP	- CPS with Respirex over pressure valves

161 062



161 062

161 064



161 065

8. Inbetriebnahme

Beim Aufstellen darauf achten, dass das Gerät waagrecht steht und an allen 4 Auflagepuffern gut aufliegt.

Geräteanschlusskabel mit einer 220 V /50-60 Hz Stromquelle verbinden. Gerät einschalten.

Für Prüfungen im Mitteldruckbereich wird die Mitteldruckleitung des Pressluftatmers an der Euro-Kupplung abgekuppelt und mit den Mitteldruckanschlüssen **(D)** und **(E)** verbunden. Besitzt der zu prüfende Pressluftatmer keine Euro-Kupplung, so muss ein entsprechender Prüfadapter verwendet werden. Bitte wenden Sie sich an den Gerätehersteller des Pressluftatmers.

Installation der Software Labtronic NT

Um den Prüfstand mit einem PC betreiben zu können muss die Betriebssoftware Labtronic NT installiert sein.

Die CD in das Laufwerk schieben und über → Programm ausführen → die Setup-Routine starten. Danach dann den Installationsnweisungen folgen.

Nach Einschalten des Prüfstandes und Aufrufen des Programms Labtronic NT kann mit dem Prüfstand gearbeitet werden.

„Siehe hierzu gesonderte Installations-– und Betriebsanleitung Labtronic NT“

8. Starting Up

When the equipment is set up care must be taken that it is standing horizontally and is well seated on all four bearing pads.

Connect the mains cable of the apparatus with a 220 V / 50--60 Hz mains outlet. Turn on the apparatus.

For testing in the MP range the MP line of the breathing apparatus in the Euro connection is disconnected and connected with the MP connection points (**D** and **E**). If the breathing apparatus to be tested is not supplied with a Euro connector it is necessary to use an appropriate test adapter. Please approach the manufacturer of the breathing apparatus to find which adapter you need.

Installation of the Labtronic NT Software

The test station cannot be operated with a PC unless the Software Labtronic NT is installed.

Insert the PC in the CD drive and start the set-up routine by selecting "Execute Program". Then follow the instructions for installation.

After switching on the test station and calling up Labtronic NT the user can then start work with the test station.

“For more information see separate installation and operating instructions for Labtronic NT”

9. Pflege und Wartung

Das Prüfgerät bedarf keiner besonderen Pflege. Es sollte jedoch vor äußeren schädlichen Einflüssen (Wasser, Feuchtigkeit in Form von Dampf sowie Staub) geschützt werden.

Um eine möglichst lange Standzeit des Prüfkopfes zu erreichen, muss dieser regelmäßig gewartet und gepflegt werden.
Der Überzug besteht aus Naturlatex. Latex ist ozonempfindlich, deshalb den Prüfkopf nicht in pralles Sonnenlicht stellen. Bei längeren Stillstandszeiten am besten mit einem Tuch o.ä. abdecken. Bei Verschmutzung diesen gut mit Seifenwasser (Neutralseife) abwaschen. Es empfiehlt sich die Verwendung eines Mikrofasertuches.

Keine Lösungsmittel verwenden !
Die Kopfhaut ist zwar äußerst strapazierfähig und relativ dick, kann aber durch spitze Gegenstände verletzt werden und verliert damit ihre Funktionsfähigkeit.

Unbedingt beachten !
Wenn Vollmasken nach der Desinfizierung nicht 100 % gespült werden und dadurch Desinfektionsmittelrückstände auf die Latexhaut gelangen, kann es bei einigen Desinfektionsmitteln zu Beschädigungen kommen. Deshalb dürfen ausschließlich Desinfektions-mittel, **die frei von Phosphaten, Aldehyden und Phenolen** sind, verwendet werden. Zur Pflege dürfen keine öl-, fett - oder lösungsmittelhaltigen Mittel verwendet werden. Diese schädigen die Kopfhaut. Als Pflegemittel wird von Labtec Silicon Spray empfohlen.

Die Lebensdauer des Prüfkopfes unterliegt nicht der Garantie.

Wenn die Latexhaut beschädigt, überaltert oder aus anderen Gründen nicht mehr dicht ist, so kann der Prüfkopf im Austauschverfahren gewechselt werden. Bitte senden Sie den Prüfkopf ins Werk. Sie erhalten umgehend einen Austauschkopf.

9. Care and Maintenance

The test stand does not need any special care. It should, however, be protected from external harmful influences (water, damp in the form of steam, dust).

The test head needs no special maintenance, but should be regularly cared for (end of each working day; see below).
The test head skin is made of natural rubber (Latex). Latex is ozone sensitive, and the test head therefore must not be placed in full sunlight. In the case of standstill for any length of time it is best to cover it with a cloth or something similar. If the test head becomes dirty it should be washed with soapy water.

Do not use any solvents on it !
The skin is certainly very robust and relatively thick, but can be damaged by sharp objects, which would mean the test head was no longer functional. Labtec does repairs or applies new skins in the works.

Essential caution !
There are some disinfectant agents that can damage the latex skin of the test head if full face masks are not rinsed 100% after disinfections and disinfectant residues therefore get onto the latex skin of the test head. For this reason it is important to use only such disinfectant agents as are **free of phosphates, aldehydes and phenols**. No agents containing oil, grease or solvents must be used for the care of the head. These all damage the skin of the head.

The life time of the test head is not a part of the guarantee

Is the latex skin defect, too old or for other reason not longer available, so exchange the test head via the Labtec agent.

Konformitätserklärung
Certificate of Conformity
Attestation de Conformité

CE

Bezeichnung der Maschine: Type of machine: Description de la machine:	Prüfgerät Test Equipment Equipment de test
Modell / Model / Modèle:	Labmatic
Typ / Type / Type:	LT 240

Serien-Nr. / Serial-No. / No de série.

Hiermit wird bestätigt, dass das Gerät den Anforderungen der Maschinenrichtlinie **2006/42/EG**, sowie der EMV - Richtlinie **2004/108/EG** einschließlich allen bis heute veröffentlichen Änderungen bzw. Nachträgen entspricht. Das Gerät entspricht folgenden Normen.

We do hereby certify that the above mentioned product meets the requirements set forth in EEC-Guideline **2006/42/EG** and **2004/108/EG** including all changes and addendums to date thereto. The above mentioned product meets the following standards:

Nous Vous Confirmons que l'appareil cité ci-dessus correspond aux exigences des directives **2006/42/EG**ainsi qu' à la directive **2004/108/EG**, ci-inclus toues les modifications ainsi que tous les suppléments publiés jusqu'à ce jour. L'appareil mentionné correspond aux nomes cités ci-après :

DIN EN 837 Ausgabe / dates / en date du **1997**

Labtec GmbH **01.02.2011**
D-74927 Eschelbronn – Germany

W. Stumpf
Geschäftsführer / CEO / Gérant